

---

## **Informe sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Valencia (anexo incluido)**

Autor: Css. Ciències  
Aprovació: Ple, 27 maig 2019

---

### **ANTECEDENTES**

El CVC ha mantenido una permanente preocupación acerca del medio ambiente y su calidad, así como la incidencia de las grandes ciudades en ella y, fundamentalmente en los ciudadanos y su salud. De ello dan cuenta diversos Informes y declaraciones aprobadas con anterioridad.

En paralelo, muy recientemente, hemos informado el Plan Integral de Residuos de la CV, en cuya redacción y aprobación definitivas han sido tenidas en cuenta consideraciones propias.

La contaminación atmosférica no es un problema nuevo. En la antigüedad, Roma que fue la ciudad más grande de Occidente utilizaba aceite y carbón vegetal para calentarse, cocinar e iluminar sus calles. El propio Séneca cuenta que, por motivos de salud, dejó atrás la ciudad y fue a vivir al campo.

La Comisión de las Ciencias ha contado para la elaboración de este Informe con las comparecencias de la Concejala Delegada de Medio Ambiente, María Pilar Soriano, y el científico José María Baldasano, catedrático de Medio Ambiente UPC y Premio Jaume I en las sesiones de trabajo que se desarrollaron inicialmente, y más recientemente con la de la ex-consellera Gloria Marcos.

### **MARCO LEGISLATIVO**

Se han estudiado y tenido en cuenta los siguientes documentos normativos:

#### **Directivas de la UE.**

- Directiva 2004/107/CE de 15 de diciembre.
- Directiva 2008/50/CE de 21 de mayo.
- Directiva (UE) 2015/1480 de 28 de agosto (que modifica las dos anteriores)

#### **Gobierno de España:**

- Ley 7/1985 de 2 de abril, de Bases de Régimen Local. (art. 25 y 26.2 competencias municipales para municipios de más de 50.000 hb.)
- Ley 14/86 de 25 de abril, General de Sanidad. (art. 42 establece que los ayuntamientos tendrán el control de la contaminación atmosférica)
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre (art. 5, 8.4 y 16.4, sobre competencias, poblaciones de más de 100.000 hb. y posibilidad de elaborar planes y programas municipales)

- Real Decreto 102/2011 de 28 de enero.
- Real Decreto 39/2017 de 22 de enero (que modifica el anterior)

**Generalitat Valenciana:**

- Decreto 161/2003 de 5 de septiembre, que fija la Red de Vigilancia y la responsabilidad de la Dirección General autonómica correspondiente.  
(El Pleno del Consell de 30 de mayo de 2013 aprueba planes para la mejora del aire de la aglomeración ES 1016 L`Horta –Valencia y entorno metropolitano- enfocados a la reducción del tráfico rodado).
- Ley 8/2010 de 23 de junio, Régimen Local de la CV. (art. 33 y 34.d competencias municipales para municipios de más de 50.000 hb.)

**Ayuntamiento de Valencia:**

El Ayuntamiento, excluido en el Decreto 161/2003, firmó un Convenio con la Generalitat en 2012, pendiente de actualización y con los siguientes objetivos:

- Intercambio de información
- Coordinación para el emplazamiento de estaciones
- Colaboración en Planes de calidad del aire

**PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA URBANA.**

Entre los principales problemas de contaminación atmosférica en la ciudad debemos considerar los siguientes:

**Nieblas contaminantes (smog).** Es una de las manifestaciones típicas de la contaminación urbana en la que podemos observar la relación entre condiciones atmosféricas y contaminación del aire. Los expertos distinguen entre el sulfuroso o “clásico” y el fotoquímico. El primero tiene origen en la elevada concentración de partículas en suspensión de SO<sub>2</sub> en una atmósfera de humedad alta, ausencia de viento. Es la popular “boina gris terroso” que produce alteraciones respiratorias en las personas y agrava los procesos asmáticos. El segundo se da por la presencia de oxidantes fotoquímicos como el ozono (O<sub>3</sub>) que emanan de reacciones de óxidos de nitrógeno, hidrocarburos y oxígeno, con la energía de la radiación solar ultravioleta. Éste es especialmente perjudicial para la vegetación y determinados materiales naturales y sintéticos y suele producir irritación ocular en la población. Ambos se dan en situaciones anticiclónicas que dificultan la dispersión de contaminantes.

**Isla de calor.** Como efecto de la concentración edilicia, las calefacciones y la circulación de vehículos, en las zonas más densas de la ciudad la temperatura se eleva entre 2 y 3 grados. La habitual concentración de estorninos en determinadas zonas urbanas, tan molesta para los ciudadanos, es una de sus consecuencias más llamativas.

**Inversión térmica.** En situaciones normales, la temperatura de la troposfera – la capa más cercana a la superficie de la tierra- disminuye con la altura. Sin embargo en determinadas situaciones anómalas se produce un incremento de su temperatura que genera una capa de aire caliente que complica la dispersión de las partículas contaminantes.

## **ACTUACIONES DEL AYUNTAMIENTO DE VALENCIA.**

El Ayuntamiento de Valencia se rige, fundamentalmente, por dos documentos normativos

- Plan de movilidad urbana sostenible (PMUS). Aprobado en 2013.
- Protocolo de medidas a adoptar durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno o PM10 en el Ayuntamiento de Valencia. Aprobado en Pleno 30 de junio de 2017. (Se actuó por vez primera en noviembre de 2017 con motivo de quema de paja de arroz en la Albufera coincidiendo con anticiclón)

### **Resumen del protocolo**

Niveles de actuación:

- NO2. Preaviso, Aviso y Alerta (niveles superiores a 180, 200 ó 400 microgr/m3, de NO2 en dos o tres horas de al menos dos estaciones)
- PM10. Preaviso y aviso (niveles superiores a 50 ó 80 microgr./m3 de PM10 a la media diaria) \*PM10= 10 microm de diámetro de partículas de ozono (O3).

Definición de episodios de contaminación.

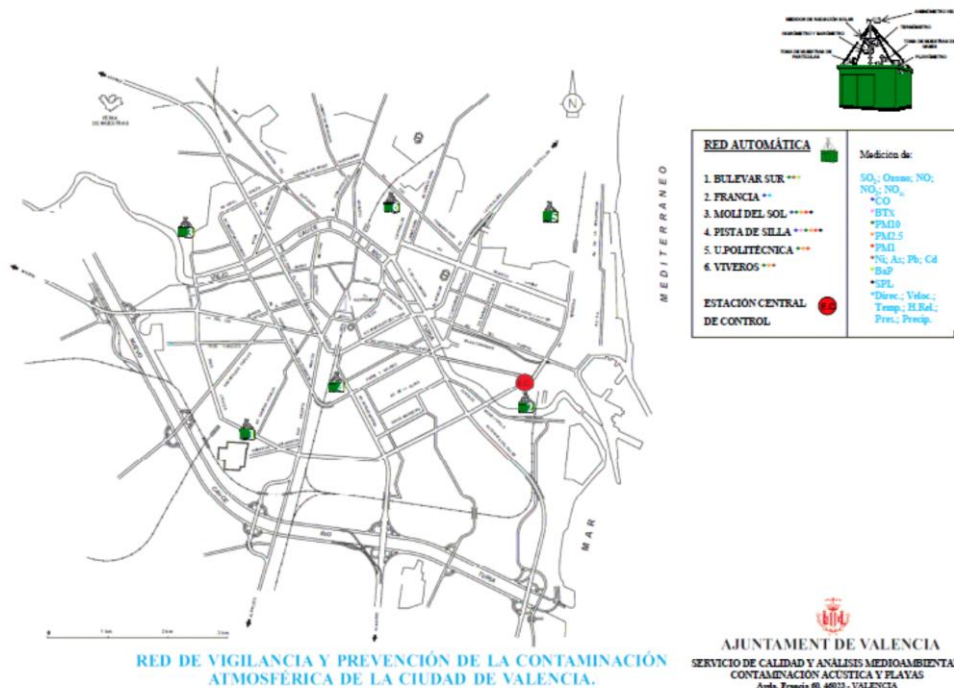
Órgano de gestión.

Anexos:

- Medidas informativas (notas de prensa, mensajes en todo tipo de redes y webs ciudadanas, etc)
- Recomendaciones (transporte público, consumo energético, conducción, quema de rastrojos, ejercicio al aire libre, etc.)
- Excepciones a la prohibición de aparcar en zona azul y naranja.

### **Red de vigilancia**

Está formada en la actualidad por seis estaciones, tal y como se indica en el siguiente mapa:



\* Hay que hacer constar que, según normativa, bastaría con cuatro estaciones.

Todas ellas están dotadas de monitores de medida en continuo de:

- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)
- Monóxido de carbono (CO)
- Óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)
- Ozono (O<sub>3</sub>)
- Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

### Autoevaluación de la calidad del aire

La vigilancia y control viene haciéndose de manera continua desde 1975.

En Valencia la fuente contaminante principal es el tráfico rodado.

Se cumplen valores límite, con la única excepción –en algunos casos- del valor 40 microgr./m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub> en la Pista de Silla. Por ejemplo, en 2017, todas las estaciones dieron datos inferiores.

### CONSIDERACIONES

De la exposición de la Concejala Soriano y la lección magistral del profesor Baldasano (de la que se extraerán sus principales conclusiones) no se dedujeron datos de especial preocupación sobre la calidad del aire en la Ciudad de Valencia. Más crítica resultó la ex consellera Marcos, quién haciendo suyas argumentaciones bien fundamentadas de Ecologistas en Acción y otras entidades no gubernamentales como València per l'Aire consideran necesarias actuaciones más contundentes, incluidas las restricciones de tráfico, y otras particularmente relacionadas con entornos escolares.

Hay que recordar también que el periódico Levante publicaba en marzo de 2018 que un 44% de los valencianos muestra preocupación por la calidad del aire en la ciudad.

En los temas medioambientales la primera propuesta de actuación debe ser siempre la información y la educación ambientales. Sólo desde un conocimiento riguroso, la ciudadanía podrá valorar adecuadamente la calidad ambiental de sus ciudades y entender y aceptar las medidas que pudieran adoptarse en los casos de contaminación importante o grave.

Las posibles soluciones pueden tener como objetivo la propia fuente de contaminación, el medio o incluso el receptor. Es obvio que lo más estratégico y oportuno es actuar en el emisor.

## **CONCLUSIONES**

Aunque los niveles de contaminación ambiental de la ciudad de Valencia no sean los de otras grandes ciudades españolas, principalmente Madrid y Barcelona, animamos a las autoridades autonómicas y locales a intensificar las campañas de sensibilización ciudadana y a implantar, con la debida antelación, medidas preventivas.

La instalación de nuevas estaciones de medición y la utilización de unidades móviles pueden resultar eficaces en un control riguroso.

Es urgente la actualización del Convenio entre Generalitat y Ayuntamiento de Valencia, por lo que instamos a su estudio y aprobación en esta nueva legislatura.

Cabe cuidar especialmente la calidad medioambiental en los entornos más delicados y vulnerables, como son los escolares y hospitalarios.

## **ANEXO al INFORME sobre CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA en la Ciudad de Valencia**

### Comparecencia

Como el propio Informe indica, la Comisión de las Ciencias contó con la asistencia del prestigioso catedrático de Ingeniería Ambiental de la Universitat Politècnica de Catalunya, Doctor José María Baldasano, Premio Jaume I, quién compareció en la sesión ordinaria de la Comisión de fecha 4 de julio de 2018, exponiendo con precisión y claridad, profusamente ilustrado, su "Análisis de la calidad del aire en la Ciudad de Valencia".

Tras mostrar cartografía histórica de interés –seleccionamos como ejemplo la de la Huerta Valenciana de Francisco Antonio Cassau de 1595- y ortofotos recientes de Valencia y su entorno metropolitano, algunas definiciones, ratios generales y estándares, el profesor Baldasano manejó comparativamente con Barcelona y Madrid, los indicadores valencianos.

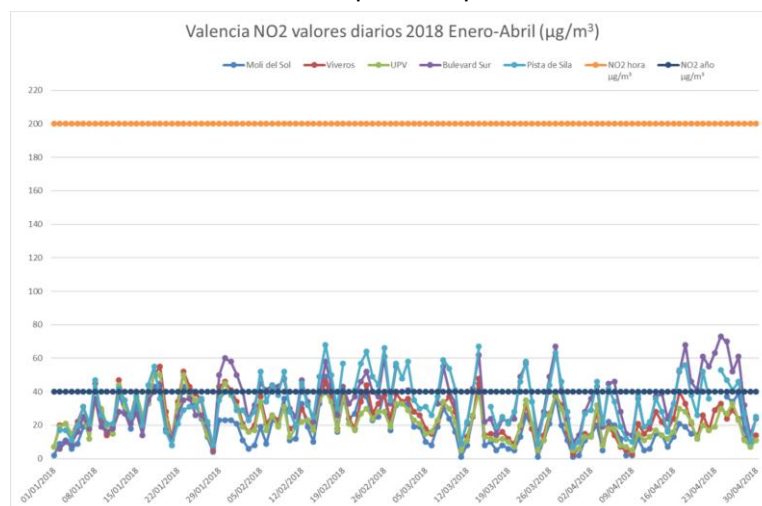


Fco. A. Cassau. 1595

### Algunas datos y definiciones facilitadas

- Gráficas de valores diarios de NO<sub>2</sub> entre enero y abril de 2018. En ellos puede observarse la existencia de puntas mensuales inferiores a 70 microgramos/metro cúbico.
- Gráficas específicas de NO<sub>2</sub> entre julio y noviembre de 2017 y enero y junio de 2018, en la estación de Viveros. No se aprecian puntos críticos.
- Gráficas de valores de PM<sub>10</sub> entre enero y abril de 2018. Con puntas superiores a 70 microgramos/m<sup>3</sup> en la estación de la Pista de Silla.

- Gráficas específicas de PM10 entre julio y noviembre de 2017 y enero y junio de 2018, en la estación de Molí del Sol. No se aprecian puntos críticos.
- Gráficas de valores de O3 entre enero y abril de 2018. Sin puntas dignas de mención. Por el contrario los valores de ozono están muy por debajo de los niveles de información y alerta.
- Gráficas específicas de O3 entre julio y noviembre de 2017 y enero y junio de 2018, en la estación de Molí del Sol. No se aprecian puntos críticos.

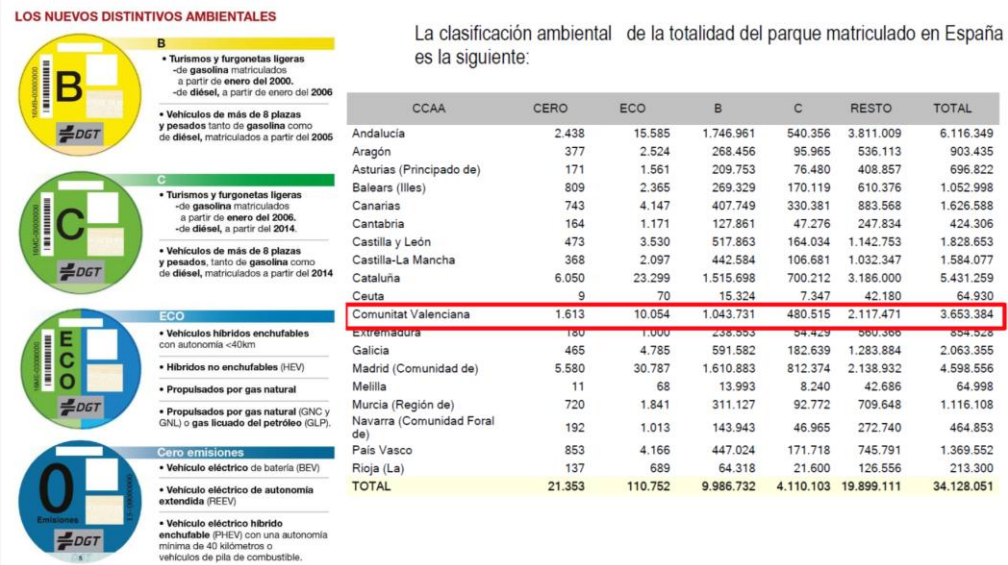


- Mapas comparativos de indicadores de NO2, PM10 y O3 entre Valencia y el resto de España.
- Información sobre las Campañas dosimétricas realizadas desde 2002.
- Tipología de etiquetas medioambientales para vehículos: O (azul), ECO (azul y verde), C (verde) y B (amarilla).
- Cifras de cada tipo de etiqueta por Comunidades Autónomas. De ellas se deducen los siguientes porcentajes:

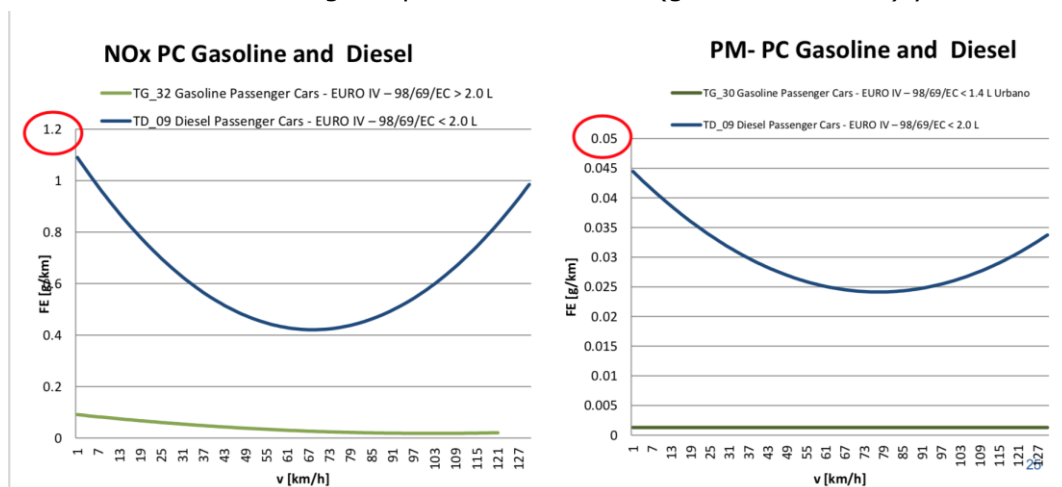
	O	ECO	B	C
Com. Valenc.	0,11	0,66	68,00	31,30
Com. Madrid	0,24	1,25	65,50	33,10
La Rioja	0,82	0,79	74,10	24,90

La Comunidad de Madrid tiene el parque más numerosa y La Rioja el menor. Obsérvese que los valores son muy similares y la CV se sitúa en medio de ambas.





- Conceptos relacionados con las medidas preventivas sobre el tráfico. Limitaciones de velocidad, restricciones temporales de estacionamiento en la calle y matrículas alternas.
- Gráficas de emisiones según tipo de combustible (gasolina o diésel) y velocidad.



- Justificación de la limitación de 80 km/h.
- Definición de episodio medioambiental: Es una situación en la que la concentración de algún contaminante es más elevada, porque las condiciones de dispersión y ventilación son nulas o muy bajas, o por intrusión de polvo de origen africano. Aviso preventivo y episodio de contaminación.
- Protocolos del Ayuntamiento del Ayuntamiento de Valencia y Madrid y criterios de Declaración y Previsión de episodio de Catalunya.
- Información a la población (ejemplos de Madrid y Barcelona). Preguntas y dudas frecuentes.
- El concepto de Zona de Baja Emisión. Veto, condiciones y evolución.



### Conclusiones genéricas

- Con los datos de emisiones obtenidos en la Ciudad de Valencia, cabe calificar el nivel de contaminación entre **moderado y deficiente**. Con algunas puntas ocasionales buenas o malas. Nunca muy malo.
- El Protocolo del Ayuntamiento de Valencia para la Declaración de Episodios es el correcto en lo que respecta a NO<sub>2</sub>, aunque poco exigente en definición y valores máximos en PM<sub>10</sub>.

### Actuaciones o medidas en relación con la movilidad urbana

- Peatonalización parcial de determinadas áreas urbanas.
- Incentivación de la utilización de motores de gas GNC como medida transitoria.
- Modernización o mejora del parque de taxis y furgonetas de reparto.
- Potenciación limitada del transporte público.
- Electrificación limitada del parque vehicular.